

## ● 구강내 *Actinobacillus actinomycetemcomitans* 분리균주의 항생제 감수성에 관한 연구

정현주\* · 정종평\*\* · 손성희\*\*

\*전남대학교 치과대학 치주과학교실

\*\*서울대학교 치과대학 치주과학교실

한국인 국소유년성치주염의 화학요법적 처치의 실용성과 효능을 증진시키기 위해 6명의 국소유년성치주염환자에서 분리 확인된 17개의 *A. actinomycetemcomitans*의 수종 항생제에 대한 감수성을 검사하였다.

감수성검사는 항생제 disk확산법과 한천배지 회석법을 이용하여 혐기성배양기내에서 시행되었으며 각각 억제 반경과 최소억제농도를 측정하여 감수성여부를 해독한 결과는 다음과 같다.

1. disk확산법검사에서 9 검사균주 모두가 Chloramphenicol과 Tetracycline에는 감수성을 보였으나, Clindamycin에는 내성을 보였다.
2. 한천배지 회석법검사에서는 Tetracycline에는 조건적인 감수성이 Minocycline, Doxycycline에는 감수성이 나타났으며, Erythromycin, Metronidazole, Neomycin과 Tobramycin 등에는 내성을 보였다.
3. 두 검사과정에서는 Penicillin계, Cephalothin계, aminoglycosid계 항생제에는 균마

## ● 치은연하 치태에서 분리된 *Bacteriodes gingivalis*의 혈청학적 이종성에 대한 연구

정종평<sup>1</sup> · 정현주<sup>2</sup> · 손성희<sup>1</sup>

서울대학교 치과대학 및 치학연구소<sup>1</sup>

전남대학교 치과대학<sup>2</sup>

*Bacteriodes gingivalis*의 항원성 이종성을 연구하기 위하여 표준균주 *B. gingivalis* ATCC33277 및 381가 한국인 L.P.S.의 분자량, 혈청학적 특성을 연구하기 위하여 전기영동법, 면역확산법 및 면역전기영동법을 실시하였던 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 전기영동법을 이용한 *B. gingivalis* L.P.S.의 분자량 측정결과 Coomassie blue 염색법에서는 측정할 수 없었고 Sensitive silver stain법에서는 24Kd 부근에서 4종류 모두 염색되고 측정될 수 있었다.
2. 면역확산법 및 면역 전기영동법을 이용한 혈청학적 특성을 관찰한 결과 *B. gingivalis* 381 항 혈청에 대하여 *B. gingivalis* L.P.S.는 단일 침전반응을 보이나 *B. gingivalis* ATCC33277는 복합침전반응을 나타내며 한국인 *B. gingivalis*-1, L.P.S.는 *B. gingivalis*-2, L.P.S.는 *B. gingivalis* ATCC33277와 동일한 침전반응을 보이고 있으며 이러한 결과는 *B. gingivalis*균주중에는 혈청학적으로 약간 상이한 아종이 존재함을 나타내고 있다.

상기의 연구결과를 토대로 한국인 *B. gingivalis*에서 혈청학적으로 주종을 이루는 아종을 찾아내는 것이 중요한 과제이며 더 나아가서는 두 표준균주의 L.P.S.가 비록 혈청학적으로 약간의 상이항원이 존재하지만 두 균주의 L.P.S.중 공통 혈청항원을 추출하여 이에 대한 단일 clone항체를 생산할 수 있다면 동균주의 조기동정과 발견에 크게 도움이 되리라 생각된다.

was determined under anaerobic condition by agar dilution method and disk diffusion method. All *A. actinomycetemcomitans* isolates were susceptible to Chloramphenicol, Minocycline, and Doxycycline, and conditionally susceptible to Tetracycline. They were resistant to Clindamycin, Metronidazole, Erythromycin, Neomycin and Tobramycin.

The other antimicrobial agents were less active.

These data suggest that Tetracycline and its derivatives (and chloramphenicol) may be valuable drugs in the treatment of Korean localized juvenile periodontitis.

## Serologic heterogeneity of *Bacteroides gingivalis* isolated from subgingival plaque

Chong Pyoung Chung, Hyun Ju Chung, Seong Heui Son

College of Dentistry, Seoul National University and Chun Nam National University

For investigation on the antigenic heterogeneity within *Bacteroides gingivalis* species, *Bacteroides gingivalis* ATCC33277 and *Bacteroides gingivalis* (Socransky) 381 (Kindly provided from R. J. Genco, SUNY at Buffalo U. S. A) were obtained, cultured in BHI broth supplemented with 5ug/ml haemin and 0.5ug/ml menadione for 3 days. *Bacteroides gingivalis* Korean-1 and Korean-w were isolated from different patients with rapidly progressive periodontitis and cultured in BHI broth supplemented with 5ug/ml haemin and 0.5ug/ml menadione for 3 days. Bacterial cells were harvested and washed three times in phosphate-buffered saline (PBS) at pH 7.2. Lipopolysaccharide were extracted according to Westphal and Jann by the hot phenol-water method. Electrophoresis, immunodiffusion and immunoelectrophoresis were performed for detection of molecular weight and serologic heterogeneity among the extracted lipopolysaccharides. Typical LPS bands were observed around 24Kd molecular weight marker and LPS profiles of 2 Korean and 2 type strains of *Bacteroides gingivalis* did not reveal any disparity. *B. gingivalis* (Socransky) 381 and *B. gingivalis* Korean-1 LPS were reacted and made a monospecific precipitin line with antisera to *B. gingivalis* (Socransky) 381. On the contrary, *B. gingivalis* ATCC33277 and *B. gingivalis* Korean-w LPS were reacted without any monospecific precipitation line. These results showed the evidence of serologic heterogeneity among LPS extracted from *B. gingivalis* and further study should be needed to clarify on the major serotypes of *B. gingivalis* isolated from Korean periodontitis patients.

## Effects of cortisone and mechanical irritation on the periodontium of the adrenalectomized rats

Hyong Shik Shin, Man Sup Lee

Department of Periodontology, Division of Dentistry, Kyung Hee University

The present study was performed to investigate the effects of cortisone and mechanical irritation on the periodontium of the adrenalectomized rats.